

玩軌玩到海邊

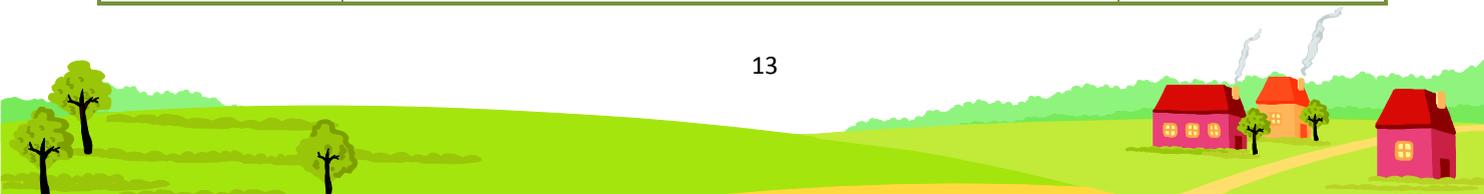
—— 臺鐵縱貫鐵路海線教學指引



搭配單元	地理 I 第 2、6、11 章			
教學資源				
	單槍投影	筆電	學習單	教科書
	配合播放玩軌 ppt —《臺鐵縱貫鐵路 海線》	同學分組使用筆 電數台（依組 別，建議 5—8 人 一組）	40 份（同班級人 數）	龍騰版高職地理 I 教科書



教學流程	建議細節	預計時間
1. 引起動機	(1) 透過搶答題目，引起學生笑果後開始導入海線鐵路的特色。 (2) 非海線學生對海線鐵路認識較少，可搭配說明這是一條目前客運經過較少的路線。	5 分鐘 (ppt1~10 頁)
2. 簡介海線	簡要說明海線的站數共有 18 站，起訖點分別為竹南與彰化，並有一條支線「臺中港線」。	5 分鐘 (ppt11 頁)
3. 介紹海線興建的原因	透過興建海線解決山線過陡的問題，帶出海線所經過的地形大多為丘陵與臺灣海峽間的平原，以及大肚台地西側的清水海岸平原。	15 分鐘 (ppt12~13 頁)



4. 介紹各種捕魚方式、航運業	<p>(1) 介紹第一級產業的特性，即為直接利用天然資源(海魚)。</p> <p>(2) 搭配課本第一級產業，將漁業分為原始、傳統、現代化三個不同階段，並分別對應到石滬、定置網、漁船(延繩釣)。</p> <p>(3) 可與學生互動，是否有捕魚、釣魚的經驗？</p> <p>(4) 近代大型貨輪輸送的需求，出現了臺中港，利用臺中港支線連結海線鐵路，延伸臺中港的腹地到全臺灣。</p>	20 分鐘 (ppt14~22 頁)
5. 介紹傳統海神信仰媽祖並小結討海生活	<p>(1) 說明靠海維生的不確定性，例如風浪、海溫變化等都會影響到收入，所以需要強大的神明媽祖保佑風平浪靜。</p> <p>(2) 將前面敘述過各個階段的漁業資源取得方式，做個小結。</p>	2 分鐘 (ppt23~25 頁)
6. 問題討論	利用五題問題測驗學生是否理解課程，並藉此複習上課內容。	5 分鐘 (ppt26~36 頁)
7. 學生活動	<p>(1) 請每組(約 5-8 人)使用一台筆記型電腦，並連上網路，開啟 Google 地圖。</p> <p>(2) 利用 Google 地圖中「建立地圖」的功能，請同學分組設計白沙屯到彰化間媽祖遶境路線，總日數不限，必須符合下列條件：</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 要經過兩個漁港，替漁民祈福。 ② 每天晚上都要住在媽祖廟。 ③ 從白沙屯出發，到彰化折返。 ④ 回程前往大甲溪口視察捕鰻苗的漁具。 <p>(3) 最後請至少一組上台報告路線選擇的理由。</p> <p>(4) 學生活動過程中，允許學生使用電腦、手機上網查資料，練習搜尋資料與建立地圖的技能。</p>	15 分鐘 (ppt37~38 頁)
8. 學習單指導	說明學習單的作答方法與注意事項。	2 分鐘
9. 回收學習單	老師可於隔天請小老師收回學習單，於下一節課檢討。	課後





1. 後龍石滬介紹

合歡石滬與母乃石滬位在外埔漁港的東北側海岸，此處原本為平埔族道卡斯族後壟社社地，據說可從一些清代的契約書中，推知這些石滬原為道卡斯族人所建。今日所存的兩座石滬，以合歡石滬的規模較大，面對永不止息的浪潮，石滬卵石堆砌真是門不得了的學問，卵石間的空隙要盡量以相似大小的卵石塞滿，並將滬堤築成半圓形切面，降低波浪沖蝕的力道。石滬內部也不是就這樣空空的，石滬內還有其他小滬，有方有圓。



圖 4-1 後龍合歡石滬

《近代期の台湾における定置漁具石滬の利用と所有—1910年代の漁業権資料の分析を通じて》中，引用的大正三年（1914）《臺灣總督府公文類纂》中，記載在案的石滬共有 13 座，包括四坪仔、新坪、會番、到櫃仔、乾鼻仔、武乃、新滬仔、大新滬、深塹、外湖、河狗、沙仔坪、新頂（這些名稱比好望角解說牌上的石滬名稱，如狀元滬等，看起來更道地），其中武乃滬應該就是母乃石滬的諧音名，推定修築的年代以新坪的西元 1810 年最早，但目前網路上絕大多數人認為，後龍北埔石滬的年代應有三百年以上。

石滬內水產的採集與石滬建造、維修，均是採取多人（多戶）共同出資分擔股份的方式進行，以武乃滬為例，大正三年（1914）時的石滬股份持有者，以朱寶傳為漁權申請者，包括葉闖、朱福祺、謝權、朱達、陳天賜、葉天送、呂坪、陳萬典、朱海山等共十人，由各股持有者每天輪流派人採集，分成十股的武乃滬，便是每十天會輪到一次採集；若石滬有所損壞，則需共同出資維修，保持石滬的狀態良好。一旦缺乏資金，持有人也可選擇將手頭的股份賣掉變現，因此有的人並不見得只擁有一個滬的股份，例如呂坪，同時擁有大新滬、河狗、新頂滬的股份。若沒有買賣，則石滬的股份大多是繼續傳給持有人的男性子孫。

2. 龍港漁港和同興老街

康熙時期稱「礁荖叭港」或「烏眉港」，當地因有漁民組成團體被稱為公司，故地名稱做「公司寮」。清代的後壟港是河港性質，在藍鼎元的《臺灣水路兵防疏》中記載「淡水以南二百餘里有後壟港，港澳寬深，由海口直達後壟社，可容戰艦出入」，大船可駛入後龍溪，成為重要的商貿之地。隨著時間的推移，後壟港（新港或是汕頭港）逐漸淤塞，港口遂西遷至後壟所在地；明治二十八年（1895）又再西遷到更靠海邊的公司寮，並指定為特別輸出入港，改稱公司寮港。從明治三十年（1897）的地圖上，除了看到公司寮外，一旁還有個「長興庄」，從位置推測，應該就是今日的同興老街所在；昭和年間曾做為調查苗栗沿海漁場的基地，成為以漁業為主的港口。由於公司寮港承接了後壟港的地位，因此公司寮也被認為是後壟港的一部分，故公司寮港也被稱作「龍津」，戰後改稱後壟港，隨後再改稱龍港至今。



圖 4-2 後龍公司寮港



圖 4-3 同興老街

同興街的發展與公司寮港息息相關，當後壟的航運轉移至公司寮後，同興街就成了整個後壟地區最熱鬧的市街，商業興盛，甚至還是個著名的煙花風月的場所，但在公司寮港失去貿易地位後，同興街也快速衰落，近年公司寮港更是淤積嚴重，同興街也呈現一副人去樓空的模樣。今日同興街仍保存著一些傾頹的街屋，磚造的拱圈、門牆以及一些商號的題字，都看得出此處曾有過的風華。

3. 鰻苗產銷歷程

鰻是一種很奇妙的魚類，在淡水域成長，成熟時順流到海洋中產卵，產卵後親魚死亡，而孵化之仔魚再溯河至淡水域中成長，此生活史恰與鮭、鱒類相反。全世界的淡水鰻共有十八種，在臺灣可能出現的種類有四種，即白鰻（亦稱日本鰻 *Anguilla japonica*）、鱸鰻（*A. marmorata*）、西里伯斯鰻（*A. celebesensis*）及短鰭型鰻（*A. bicolor pacifica*），前兩種為臺灣常見種類，後兩種近年才發現。白鰻屬溫帶性種類，主要分布於臺灣、中國大陸、日本

及韓國，臺灣沿海所產鰻線以此為主，亦是目前臺灣養殖的對象。鱸鰻在臺灣天然捕獲者雖不少，但因其野性較強，很少人工養殖。

臺灣因位亞熱帶，氣候溫和適於養鰻，且鄰近世界上最大之鰻魚消費市場—日本，故近二十年來農委會（以下簡稱為本會）及有關機關、團體之配合輔導下，業者努力生產，改進技術，遂使養鰻事業大幅而穩定成長，產值從民國 57 年的新臺幣 5,700 萬元，成長為 75 年的近 140 億元，成長幅度高達 230 倍。就外銷而言，亦由民國 66 年的 10,497 萬美元，成長為 75 年的 33,520 萬美元，成長約 3.43 倍，非但為我最重要外銷水產品，亦為我最主要外銷農產品之一。對繁榮農村經濟、賺取外匯、平衡中日貿易逆差，著有貢獻。

資料來源：

野地旅 0675：北埔海濱道卡斯族石滬群〔苗栗後龍〕

<http://theericel.blogspot.tw/2015/10/0675.html>

野地旅 0674：公司寮港與同興老街〔苗栗後龍〕

<http://theericel.blogspot.tw/2015/10/0674.html>

鰻魚養殖產銷現況與展望（上）<http://www.miobuffer.com.tw/fnm/198801/25.htm>

鰻魚養殖產銷現況與展望（下）<http://www.miobuffer.com.tw/fnm/198802/24.htm>

大甲媽祖文化觀光情報 <http://dajiamazu.mmhot.tw/>

白沙屯媽祖婆網站 <http://www.baishatun.com.tw/>

